



# GREEN

## INTERNATIONAL



# Green OF B

## PORTUGUÊS

## DE ACHTUNG



Die Montage und die Verwendung der Sicherungseinrichtung ist erst zulässig, nachdem der Monteur und der Anwender die Original Aufbau- und Verwendungsanleitung in der jeweiligen Landessprache gelesen hat.

## EN ATTENTION



Assembling and using of the safety product is only allowed after the assembler and user read the original installation and application instruction in his national language.

## FR ATTENTION



Le montage et l'utilisation du dispositif de sécurité ne sont autorisés qu'après lecture par le monteur et par l'utilisateur de la notice d'origine de montage et d'utilisation dans la langue du pays concerné.

## IT ATTENZIONE



Il montaggio e l'uso del dispositivo di sicurezza è ammesso soltanto dopo che il montatore e l'utente hanno letto le istruzioni per l'installazione e l'uso nella rispettiva lingua nazionale.

## ES ATENCIÓN



No está permitido montar ni usar el dispositivo de protección antes de que el montador y el usuario hayan leído las instrucciones de montaje y uso originales en la lengua del respectivo país.

## PT ATENÇÃO



A montagem e o emprego do mecanismo de proteção somente serão permitidos, após o montador e o usuário terem lido as instruções de uso originais, no respectivo idioma do país, sobre a montagem e o emprego do mesmo.

## NL ATTENTIE



De montage en het gebruik van de veiligheidsinrichting is pas toegestaan, nadat de monteur en de gebruiker de originele montage en gebruikershandleiding in de desbetreffende taal gelezen hebben.

## HU FIGYELEM



A biztonsági berendezés felszerelése és használata csak az után megengedett, miután a szerelést végző és a használó személyek a nemzeti nyelvükre lefordított, eredeti használati utasítást elolvasták és megértették.

## SL POZOR



Montaža in uporaba varnostnih naprav je dovoljena šele takrat, ko sta monter in uporabnik prebrala originalna navodila za montažo in uporabo v konkretnem jeziku.

## CZ POZOR



Montáž a používání zabezpečovacího zařízení jsou povoleny až poté, co si pracovníci provádějící montáž a uživatelé přečetli v příslušném jazyce originální návod k montáži a používání.

## TR DİKKAT



Güvenlik tertibatının montajına ve kullanımına, ancak montaj teknisyeni ve kullanıcı, orijinal kurulum ve kullanma talimatını kendi ülke dilinde okuduktan sonra, izin verilir.

## NO OBS



Monteringen og anvendelsen av sikkerhetsinnretningene er gyldige først etter at montøren og brukeren har lest den originale oppbygnings- og bruksanvisningen i det tilsvarende landets språk.

## SV OBS



Säkerhetsanordningen får inte monteras och användas förrän montören och användaren har läst igenom konstruktionsbeskrivningen och bruksanvisningen i original på resp lands språk.

## FI HUOMIO



Turvalaitteiden asennus ja käyttö on sallittu vasta, kun asentaja ja käyttäjä ovat lukeneet alkuperäisen asennus- ja käyttöohjeen omalla kielellään.

## DA GIV AGT



Montagen og brugen af sikkerhedsudstyret er først tilladt, efter at montøren og brugeren har læst den originale vejledning i samling og brug på det pågældende lands sprog.



© Green International GmbH, erros, erros de impressão, alterações técnicas reservadas!

## DADOS DO PROJETO

## IDENTIFICAÇÃO DO SISTEMA

## EMPRESA DE MONTAGEM

**Índice de conteúdos:**

<b>1. Indicações gerais de segurança</b>	<b>5</b>
<b>2. Dados técnicos: "Green COMBI OF B"</b>	<b>6</b>
<b>3. Construção e montagem do dispositivo de ancoragem</b>	<b>7</b>
<b>4. Tipo de instalação: Argamassa em betão</b>	<b>8</b>
4.1. Instruções de montagem: Argamassa em betão ("Esquema de montagem 1")	8
<b>5. Esquema de montagem</b>	<b>9</b>
<b>6. Organismo Notificado acionado</b>	<b>9</b>
<b>7. Ponto de ancoragem (eao) "Green OF B"</b>	<b>10</b>
<b>8. Relatório de montagem</b>	<b>11</b>
<b>9. Cartão de controlo</b>	<b>12</b>
<b>10. Anotações</b>	<b>13</b>
<b>11. Anotações</b>	<b>14</b>
<b>12. Anotações</b>	<b>15</b>

## 1. Indicações gerais de segurança

- A fixação ao dispositivo de ancoragem GREEN é sempre efetuada com um mosquetão através de um olhal de ancoragem e deverá ser efetuada em combinação com um arnês de acordo com a norma EN 361 e absorsores de energia com elemento de ligação (EN 355 e EN 354).
- **Atenção!** Para o uso horizontal, apenas devem ser utilizados elementos de ligação que sejam apropriados para este uso e testados para o tipo de borda em causa (bordas afiadas, chapa ondulada, viga de aço, betão etc.).
- Ao combinar os diversos elementos do equipamento mencionados, a função de segurança de um dos elementos poderá ser afetada, causando situações de perigo. (Observar as respetivas instruções de utilização!)
- Antes de ser utilizado, todo o sistema de proteção deve ser sujeito a uma inspeção visual quanto a danos evidentes (por ex.: ligações aparafusadas soltas, deformações, desgaste, corrosão, defeitos na vedação do telhado etc.). Caso existam dúvidas relativamente ao funcionamento seguro do sistema de segurança, o mesmo deverá ser verificado por um especialista (documentação escrita).
- Todo o dispositivo de proteção deve ser sujeito, pelo menos, uma vez por ano a uma verificação realizada por um especialista. A verificação deve ser documentada por escrito, por um especialista.
- Após um episódio de queda, o sistema de proteção deve ser removido na totalidade e verificado por um especialista (componentes individuais, fixações na base etc.).
- O dispositivo de ancoragem GREEN foi concebido para a segurança de pessoas e não pode ser utilizado para outras finalidades. Nunca pendurar cargas indefinidas no sistema de segurança.
- O dispositivo de ancoragem disponibilizado não deve ser sujeito a qualquer tipo de alterações.
- Nas áreas de telhados inclinados, é necessário utilizar dispositivos de retenção adequados que impeçam a queda do gelo e da neve acumulados.
- Se o sistema de proteção for utilizado por prestadores de serviços externos, as instruções de montagem e utilização devem ser entregues em formato físico.
- O dispositivo de ancoragem apenas pode ser montado por pessoal adequado e especializado, que esteja familiarizado com sistemas de proteção para trabalhos em altura.
- O sistema apenas pode ser montado ou utilizado por pessoal que esteja familiarizado com este manual de instruções, bem como com as regras de segurança locais aplicáveis. Além do mais, deve encontrar-se física e mentalmente saudável e ter recebido formação sobre EPI (equipamento de proteção individual).
- O sistema de proteção não deve ser utilizado por crianças, nem por mulheres grávidas.
- As limitações de saúde (problemas cardíacos e de circulação, a ingestão de medicamentos, álcool) podem limitar a segurança do utilizador nos trabalhos em alturas.
- Durante a montagem/utilização devem ser cumpridas as respetivas normas de prevenção de acidentes (por ex.: trabalhos em telhados)
- Deve existir um plano que contemple as medidas de primeiros socorros para todas as possíveis situações de emergência.
- Antes de iniciar os trabalhos, devem ser adotadas medidas para impedir a queda de objetos a partir do local de trabalho. A área por baixo do local de trabalho (passeio etc.) deve ser mantida livre.
- Os montadores devem certificar-se de que a base é indicada para a fixação do dispositivo de ancoragem. Em caso de dúvida, deve ser solicitada a presença de um engenheiro de estruturas.
- O dispositivo de ancoragem no telhado foi concebido de modo a corresponder a uma utilização em todas as direções paralelas à área de montagem ou perpendiculares ao apoio.
- Caso surjam dúvidas durante a montagem, o fabricante deve imediatamente ser contactado.
- Se for necessário vedar o telhado, este procedimento deverá ser realizado corretamente de acordo com as correspondentes diretivas.
- A fixação correta do sistema de proteção na obra deverá ser documentada com base em relatórios e imagens de cada fase da instalação.
- Para evitar o surgimento de corrosão, o aço inoxidável não pode entrar em contacto com pó ou ferramentas de aço.
- Antes da montagem, todos os parafusos de aço inoxidável devem ser lubrificados com um lubrificante apropriado.
- O ponto de ancoragem deve ser planeado, montado e utilizado de modo a que, mediante uma correta utilização dos equipamentos de proteção individual, uma queda não seja possível.
- No acesso ao sistema de proteção do telhado, as posições dos dispositivos de ancoragem devem estar documentadas (por ex.: esboço do telhado visto de cima) através de planos.
- A distância mínima obrigatória da borda do telhado até ao solo é calculada da seguinte forma:  
Indicações do fabricante dos equipamentos de proteção individual utilizados inc. o desvio do cabo  
+ altura do utilizador  
+ 1 m de distância de segurança
- A montagem e a utilização do dispositivo de ancoragem apenas são permitidas, após o instalador ter lido as instruções de instalação e o utilizador ter lido as instruções de segurança, no respetiva idioma nacional.
- Antes de utilizar o dispositivo de ancoragem, os respetivos utilizadores devem ler atentamente a brochura geral "Instruções de segurança para dispositivos de ancoragem GREEN".
- Atenção: A remoção de neve do sistema é necessária devido à carga de pressão de neve!

## 2. Dados técnicos: "Green COMBI OF B"

### Normas/aprovações do dispositivo de ancoragem:

DIN EN 795:2012 Tipo A para 1 pessoa

CEN/TS 16415:2013 para 4 pessoas

Aprovação DIBt Z-14.9-725

Dispositivo de ancoragem "GREEN OF-B":

Altura de construção: 200 mm até 1000 mm

Material: aço inoxidável A2

Base:

- Betão de qualidade mínima C20/25 DIN EN 206-1, estado fendilhado e não fendilhado

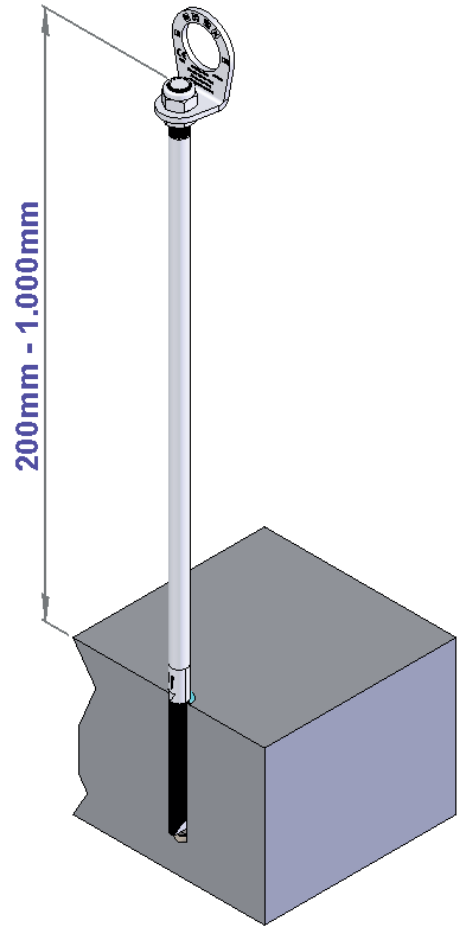
- Resistência do betão, no mínimo, 160 mm

### Capacidade de carga do dispositivo de ancoragem:

4 utilizadores por dispositivo de ancoragem, no máximo

O GREEN OF-B foi testado e certificado em conformidade com a norma EN 795:2012-Tipo: A. A verificação é realizada através de ensaios estáticos e dinâmicos na respetiva base original.

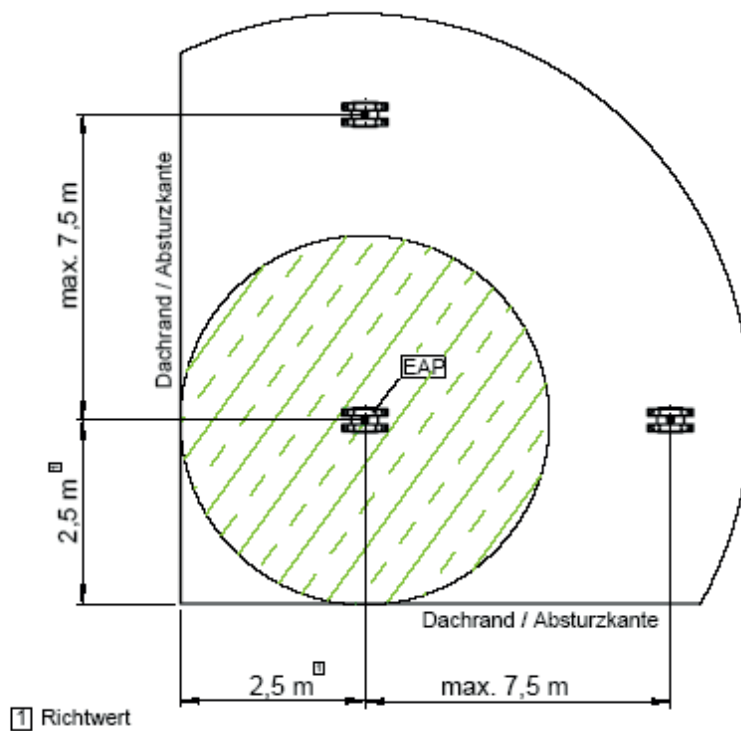
O GREEN OF-B é uma subestrutura para a fixação de de componentes, na horizontal



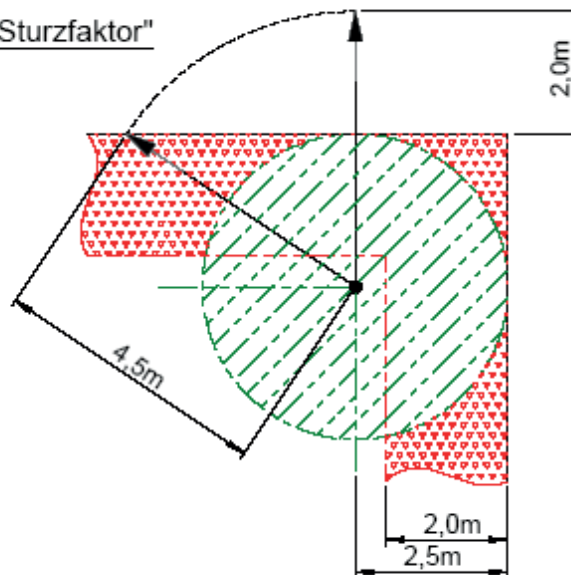
### 3. Construção e montagem do dispositivo de ancoragem

Aplicam-se a todas as alturas do dispositivo de ancoragem na construção e na montagem. A instalação dos pontos de ancoragem "GREEN OF B" é realizada com uma distância mínima recomendada de 2,5 m, até a borda/canto do telhado. Os requisitos básicos são uma subestrutura de carga estática e a conformidade com as instruções de instalação e as instruções de segurança. Em caso de dúvidas relativas ao estado da base, deve ser solicitada a presença de um engenheiro de estruturas. O ponto único de ancoragem deve ser posicionado de modo que, em caso de queda sobre a borda, o fator máximo de queda seja 1 (= máx. 2 m). -> consultar o esboço "Fator de queda"

Positionsskizze Dach



Skizze "Sturzfaktor"



## 4. Tipo de instalação: Argamassa em betão

### Green OF-B:

Art. n.º 4615 00 00  
Argamassa em betão sem suporte

### Material de fixação – encomenda separada:

1 cartucho de argamassa de injeção:  
Art. n.º 4790 50 02 F  
ischer Superbond "FIS SB 390-S" (180 divisões de escala)

### Ferramentas recomendadas:

Martelo combinado  $\varnothing$  18 x 200 (por exemplo, Hilti TE-TX 18/32)  
Art. n.º 9961 00 18  
pistola de pressão Fischer "FIS DM S"  
Dispositivo de sopro e escovas  $\varnothing$  18  
Art. n.º 4790 50 01

### Material de fixação:

Argamassa de injeção Fischer "FIS SB 390-S", profundidade de penetração de rosca em betão, no mínimo, de 120 mm; qualidade de betão mín. C20/25, espessura do componente mín. 160 mm, distância de borda de betão mín. 300 mm (consultar as instruções originais do fabricante de argamassa!) Apenas deve ser utilizado o material de fixação fornecido pela GREEN. As peças individuais não devem ser trocadas. Antes da montagem, deve ser determinada a resistência do betão da base de ancoragem.

### 4.1. Instruções de montagem: Argamassa em betão ("Esquema de montagem 1")

Na fixação da base, devem ser cumpridas as instruções originais de utilização "FIS-SB" da empresa Fischer!

- Determinar a posição do dispositivo de ancoragem na base.
- A ancoragem do dispositivo de ancoragem "Green OF-B" é realizado com argamassa de injeção. A profundidade de orifício mínima necessária é de 125 mm.
- Para tal, faça um orifício de perfuração perpendicular à superfície do terreno de ancoragem com uma broca de carbureto (nominal  $\varnothing$  18 mm). – Sobre o furo 2x com um ventilador manual e limpe com uma escova de  $\varnothing$  20 mm 2x, voltando a soprar com um ventilador manual 2x.
- Encha o orifício limpo com argamassa do fundo do furo para cima, com argamassa (9 partes da escala) sem bolhas.
- Premir o lado de rosca mais comprido do dispositivo de ancoragem "OF-B" imediatamente no orifício cheio de argamassa, pelo menos para até à marca de definição: "Profundidade de instalação" (120 mm) com um ligeiro movimento rotativo. Ao atingir a marca de definição, a argamassa deve sair pela borda do orifício. - Em seguida, permitir que argamassa endureça, de acordo com as instruções do fabricante! Consultar a tabela 3.1.3

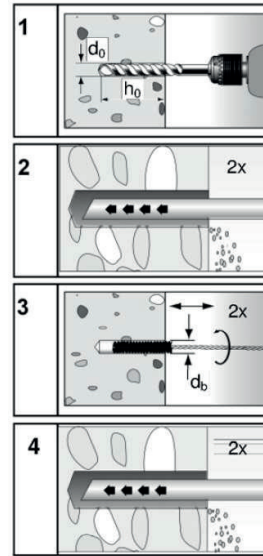
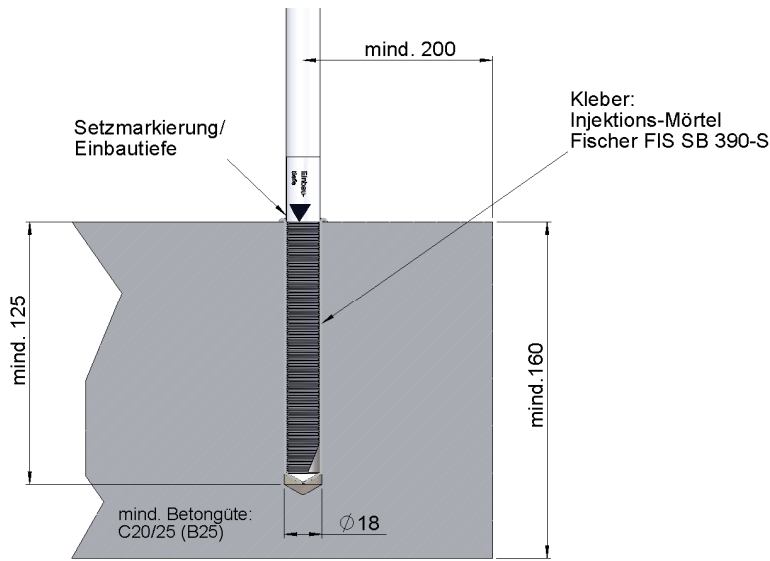
### ATENÇÃO!

Perfure os orifícios de fixação apenas em betão de construção com suporte de carga! Não é possível ancoragem em betonilha, no betão nivelado, no betão celular etc.!

**Ponto de ancoragem da construção (360° – olhal giratório) consultar brochura separada: "Instruções de segurança de dispositivos de ancoragem GREEN"**



## 5. Esquema de montagem



! STOP 05.2015 OK?

+5°C - +25°C

Temperatura (°C)	t <sub>work</sub>			t <sub>cure</sub>		
	FIS SB LOW SPEED	FIS SB (standard)	FIS SB HIGH SPEED	FIS SB LOW SPEED	FIS SB (standard)	FIS SB HIGH SPEED
> -20 °C - -15 °C	-	-	60 min.	-	-	24 h
> -15 °C - -10 °C	-	60 min.	30 min.	-	36 h	8 h
> -10 °C - -5 °C	-	30 min.	15 min.	-	24 h	180 min.
> -5 °C - ±0 °C	-	20 min.	10 min.	-	8 h	120 min.
> ±0 °C - +5 °C	30 min.	13 min.	5 min.	17 h	4 h	60 min.
> +5 °C - +10 °C	15 min.	9 min.	3 min.	8 h	120 min.	45 min.
> +10 °C - +20 °C	12 min.	5 min.	2 min.	4,5 h	60 min.	30 min.
> +20 °C - +30 °C	8 min.	4 min.	1 min.	60 min.	45 min.	15 min.
> +30 °C - +40 °C	5 min.	2 min.	-	60 min.	30 min.	-

Technical drawings:  $M \dots$ , CE,  $d_0$  [mm],  $h_0$  [mm],  $h_{0,min}$  [mm],  $h_{0,max}$  [mm], fischer BS,  $d_b$  [mm],  $d_j$  [mm],  $d_j$  [mm],  $S_k$  ( $h_{0,min}$ ) [-],  $S_k$  ( $h_{0,max}$ ) [-],  $T_{max}$  [Nm]

## 6. Organismo Notificado acionado



DEKRA EXAM GmbH  
Laboratório de teste para segurança de componentes  
Dinnendahlstraße 9  
D – 44809 Bochum  
Centro de recepção do número de inspeção: NB 0158

## 7. Ponto de ancoragem (eao) "Green OF B"

O dono de obra deve afixar estas indicações de forma bem visível no acesso ao telhado (acesso ao sistema):

### **Indicações relativas ao presente sistemas de proteção para trabalhos em altura**

A utilização deverá ser de acordo com as indicações das instruções de montagem e utilização.

As instruções de montagem e utilização, os relatórios das verificações etc., ficam depositados no seguinte local:

- Plano geral com a localização dos dispositivos de ancoragem:



- Fabricante e denominação do sistema: GREEN "Green OF B"
- Data da última verificação: \_\_\_\_\_
- Número máximo de pessoas protegidas: 4 pessoas
- Necessidade de absorvedores de energia: sim
- A distância mínima obrigatória da borda do telhado até ao solo é calculada da seguinte forma:  
deformação e deslocação (máx. 1 m) do dispositivo de ancoragem numa situação de queda  
+ indicações do fabricante dos equipamentos de proteção individual utilizados incl. o desvio do cabo  
+ altura do utilizador  
+ 1 m de distância de segurança.

Modelo de cópia

## 8. Relatório de montagem

BV / objeto: \_\_\_\_\_ Localização da instalação: \_\_\_\_\_  
Rua, n.º

Produto: \_\_\_\_\_  
Código postal, localidade

<b>Cliente:</b>	<b>Prestador de serviços:</b>	<b>Empresa de montagem:</b>
Designação da empresa/apelido, nome	Designação da empresa/apelido, nome	Designação da empresa/apelido, nome
Rua, n.º	Rua, n.º	Rua, n.º
Código postal, localidade	Código postal, localidade	Código postal, localidade
Tel. (de serviço, telemóvel)	Tel. (de serviço, telemóvel)	Tel. (de serviço, telemóvel)

### Relatório da fixação

Data	Localização	Base da fixação	Material de fixação <small>(buchas, parafusos etc.)</small>		Binário de aperto

A empresa de montagem signatária garante a aplicação correta das buchas, de acordo com as diretivas dos fabricantes das mesmas. (Limpeza adequada das perfurações, cumprimento dos requisitos relativos ao período de endurecimento e à temperatura de aplicação, distância das buchas em relação à borda, verificação da base etc.)

### Imagens para documentação

Data	Localização	Imagens/nome do ficheiro

- O cliente aceita os serviços do prestador de serviços.
- As instruções de montagem e utilização, os relatórios da fixação e as imagens para documentação foram entregues ao cliente (dono de obra) e são disponibilizados ao utilizador. No acesso ao sistema de proteção, as posições dos dispositivos de ancoragem devem estar documentadas pelos donos de obra (por ex.: esboço do telhado visto de cima) através de planos.
- O montador especialista, familiarizado com o sistema de proteção, garante que os trabalhos de montagem foram executados corretamente, de acordo com os padrões tecnológicos e as instruções de montagem e utilização do fabricante. A fiabilidade da segurança é assegurada pela empresa de montagem.**

Observações: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Localidade, data \_\_\_\_\_ Assinatura do cliente \_\_\_\_\_ Assinatura do prestador de serviços/montador \_\_\_\_\_

## 9. Cartão de controlo

Tarefas realizadas	Danos Detetados		Data	Empresa/ nome/ Especialista	Descrição do dano/ Medidas	Data da próxima verificação regular
	Sim	Não				
<p><b>Instalação/Montagem</b> Os pontos únicos de ancoragem em telhados foram montados/instalados corretamente de acordo com as instruções de montagem e utilização fornecidas</p>						
<p><b>Verificação ao sistema</b> Inspeção visual dos pontos de fixação e acessórios (fixadores etc.) por um especialista autorizado.  Efetuado sem anotações.</p>						

\*\*\* Em caso de desgaste devido a queda ou se houver dúvidas, o dispositivo de ancoragem deve ser retirado imediatamente do utilização e enviado ao fabricante ou a uma oficina especializada, para inspeção e reparação. Isto também se aplica no caso de danos dos acessórios de ancoragem.

**O documento deverá ser preenchido pelo responsável e guardado num local seguro juntamente com as instruções de montagem e utilização (por ex.: no condomínio)**

**No acesso ao sistema de proteção do telhado, as posições dos dispositivos de ancoragem devem estar documentadas (por ex.: esboço do telhado visto de cima) através de planos!**

N.º: CE 0123

## 10. Anotações

---

## 11. Anotações

---

## 12. Anotações

---



**GREEN International Absturzsicherungs GmbH**

Fabriksplatz 1/10, 4662 Steyrermühl

Tel.: +43 7613 32498-0

Fax: +43 7613 32498-16

[office@green-gmbh.at](mailto:office@green-gmbh.at)

[www.green-international.at](http://www.green-international.at)